

E DIN EN ISO 20976-1:2016-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-08-19

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Leitfaden zur Durchführung von Challenge tests bei Lebensmitteln und Futtermitteln - Teil 1: Challenge tests zur Untersuchung von Wachstumspotential, der Verzögerungszeit und maximaler Wachstumsrate (ISO/DIS 20976-1:2016); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20976-1:2016

Microbiology of the food chain - Guidelines for conducting challenge tests of food and feed products - Part 1: Challenge tests to study the growth potential, lag time and the maximum growth rate (ISO/DIS 20976-1:2016); German and English version prEN ISO 20976-1:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Kurzbeschreibung.....	10
4.1 Schätzung der Verzögerungszeit.....	11
4.2 Schätzung der maximalen Wachstumsrate.....	12
4.3 Schätzung des Wachstumspotenzials.....	12
5 Geräte.....	13
6 Untersuchungsdesign und Probenahme.....	13
6.1 Chargenanzahl und Auswahlkriterien.....	13
6.2 Vorbereitung der Prüfeinheiten.....	14
6.3 Anzahl der zu beimpfenden Prüfeinheiten.....	14
7 Auswahl der Stämme.....	15
8 Herstellung des Inokulums.....	15
8.1 Herstellung der vegetativen Zellsuspensionen.....	15
8.2 Herstellung der Sporenlösungen.....	16
9 Beimpfung der Prüfeinheiten.....	16
10 Kontrollprüfungen.....	17
10.1 Kontrollen der zu untersuchenden Lebensmittel.....	17
10.2 Vorbereitung der Kontroll-Prüfeinheiten.....	17
11 Lagerung der Prüfeinheiten.....	18
12 Analyse der Prüfeinheiten.....	18
13 Auswertung der Ergebnisse.....	19
13.1 Schätzung des Wachstumspotenzials (δ).....	19
13.2 Schätzung der Wachstumsrate (μ_{\max}).....	19
13.3 Schätzung der Verzögerungszeit (λ).....	20
14 Prüfbericht.....	20
14.1 Ziel der Studie und Art des Challenge-Tests.....	20
14.2 Versuchsverfahrensanweisung.....	21

14.3	Analyse der Proben	21
14.4	Ergebnisse	22
14.5	Schlussfolgerungen.....	22
14.6	Referenzdokumente.....	22
Anhang A (informativ) Charakterisierung der Auswirkungen der Inter-Chargen-Variabilität von physikalisch-chemischen Parametern auf das Bakterienwachstum.....		
		23
Anhang B (informativ) Entscheidungshilfe zur Berechnung der minimalen Anzahl von herzustellenden Prüfeinheiten für den Challenge-Test		
		26
Anhang C (informativ) Beispiel für Verfahrensanweisungen zur Herstellung des Inokulums		
		29
Anhang D (informativ) Beispielanwendungen von Challenge-Tests zur Schätzung der maximalen Wachstumsrate, Verzögerungszeit und Wachstumspotenzial		
		32
Anhang E (informativ) Interpretation der Ergebnisse zum Wachstumspotenzial.....		
		36
Literaturverzeichnis		
		37